

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kekurangan Vitamin A (KVA) adalah keadaan di mana simpanan vitamin A dalam tubuh berkurang dengan gejala awal kurang dapat melihat pada malam hari (rabun senja). Selain itu, gejala kekurangan vitamin A adalah menurunnya kadar serum retinol dalam darah (Depkes RI, 2005). Kekurangan vitamin A dapat terjadi pada semua usia, akan tetapi, kekurangan vitamin A hingga menyebabkan kerusakan kornea yang parah sering terjadi pada anak usia 6 hingga 36 bulan (Arisman, 2009).

Kekurangan vitamin A dapat ditanggulangi salah satunya dengan pemberian kapsul vitamin A pada anak usia 6-59 bulan dan ibu nifas setiap 6 bulan. Meskipun cakupan pemberian kapsul vitamin A meningkat dari tahun 2007 (71,5%) hingga tahun 2013 (75,5%) sebesar 4% (Risikesdas, 2013), kadar retinol serum pada anak masih rendah yaitu sebesar 68,5% (Fedriansyah dkk, 2010). Hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian kapsul vitamin A setiap 6 bulan belum bisa memecahkan masalah KVA di Indonesia.

Faktor yang mempengaruhi status vitamin A antara lain asupan vitamin A, faktor penghambat dan pendukung, status protein dan infeksi. Defisiensi vitamin A berhubungan erat dengan kejadian Kekurangan Energi Protein (KEP). Hal ini disebabkan asupan gizi yang kurang pada penderita KEP termasuk zat gizi mikro dalam hal ini vitamin A. Selain itu, rendahnya asupan protein juga dapat menyebabkan absorpsi, transportasi dan konversi Vitamin A terhambat. Defisiensi Vitamin A dapat menimbulkan menurunnya

sistem imun sehingga meningkatkan risiko penyakit infeksi yang dapat memperburuk KEP terutama pada balita (Gallagher, 2008).

Menurut Pudjiadi (2000), Pemberian Makanan Tambahan (PMT) adalah program intervensi bagi balita yang menderita kurang kalori protein yang bertujuan untuk mencukupi kebutuhan gizi balita agar meningkat status gizinya sampai menjadi baik. PMT dapat diberikan dalam berbagai macam olahan pangan, salah satunya adalah biskuit.

Biskuit dapat dijadikan sebagai makanan tambahan untuk balita, tetapi biskuit yang diberikan umumnya masih berbahan terigu. Tepung terigu bukan merupakan sumber vitamin A. Penggunaan tepung terigu bisa digantikan dengan bahan pangan lokal yang mengandung vitamin A dengan kandungan pati yang tinggi yaitu ubi jalar ungu. Ubi jalar ungu dapat menggantikan terigu karena memiliki kadar pati yang tinggi sebesar 74,57 %, rasio amilosa dan amilopektin juga hampir sama dengan tepung terigu. Tepung terigu memiliki rasio amilosa dan amilopektin sebesar 74 : 26 (Praptiningsih dkk, 2003), sedangkan tepung ubi jalar ungu 69,82 : 30,18 (Hidayat dkk, 2007). Pati yang tersusun atas perbandingan amilosa lebih besar akan menghasilkan adonan yang lebih padat dan kompak (Rauf, 2015).

Ubi jalar ungu merupakan salah satu pangan lokal yang kaya akan pro vitamin A dalam bentuk β -karoten. Kandungan β -karoten dalam 100 gram ubi jalar ungu sebesar 9000 $\mu\text{g}/100\text{g}$ (Reifa, 2005) dan kandungan proteinnya tergolong rendah sebesar 1,43 % per 100 gram bahan basah. Ubi jalar ungu, selain mengandung β -karoten juga mengandung karbohidrat yang apabila diolah menjadi tepung dapat mengurangi penggunaan tepung terigu pada

produk olahan pangan. Ubi jalar ungu yang dibuat tepung dapat dijadikan alternatif dalam mengoptimalkan konsumsi pangan karena lebih praktis dalam pengolahan produk makanan termasuk dalam pembuatan biskuit. Biskuit berbahan ubi jalar ungu juga dapat dijadikan alternatif makanan bagi penderita autisme dimana memiliki gangguan cerna terhadap gluten (intoleransi gluten) yang terkandung dalam tepung terigu (Judarwanto, 2009).

Tepung terigu mempunyai kandungan protein yang rendah yaitu 9 gram/100 gram (Muchtadi, 2010). Kandungan protein pada bahan pangan dikatakan tinggi apabila mencapai 18-25% dari berat basah. Bahan pangan sumber protein antara lain protein hewani seperti daging sapi, daging ayam, susu, udang, dan telur, sedangkan protein nabati seperti kacang kedelai, kacang hijau, kacang tanah, kacang merah, kenari, dan jamur tiram (Budianto, 2009).

Salah satu bahan makanan sumber protein adalah jamur tiram. Jamur tiram merupakan jenis jamur yang bisa dimakan yang biasa dijumpai di pasar tradisional dengan harga yang terjangkau dengan kandungan protein jamur tiram segar agak tinggi berkisar 13,8% (Soenanto, 2000). Kandungan serat sebesar 7,5-8,7% dalam keadaan segar juga menjadi keunggulan jamur tiram dimana serat berperan dalam proses pencernaan dan dapat melindungi usus dari kanker (Sumarmi, 2006), namun kandungan air dalam jamur tiram juga tergolong tinggi yaitu 86,6% (Djaridjah, 2001). Kadar air yang cukup tinggi membuat daya simpannya pendek. Jamur tiram agar dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama perlu diolah menjadi tepung (Widyastuti dkk, 2012).

Penggunaan tepung ubi jalar dapat dicampur dengan tepung lain sebagai bahan substitusi tepung terigu. Penggunaan tepung ubi jalar sebagai

bahan baku pembuatan biskuit dapat dilakukan sampai 100% pengganti terigu (Suismono, 2001). Biskuit ubi jalar ungu dengan penggunaan 100% tepung ubi jalar ungu disukai secara organoleptik dari aspek warna (Wisti, 2011). Substitusi tepung jamur tiram dapat menambah kadar protein pada biskuit (Restyawati, 2011).

Biskuit dengan bahan dasar yang berbeda akan mempengaruhi mutu fisik dan kimia. Mutu fisik biskuit meliputi kekerasan (*hardness*) dan daya patah (*fracturability*). Karakteristik ini perlu dipelajari karena dapat mempengaruhi bentuk fisik, tekstur, penampakan, dan kerenyahan produk biskuit yang dihasilkan. *Hardness* dan *fracturability* merupakan dua indikator penting dalam menganalisis tekstur makanan terutama dalam produk-produk *baked* seperti biskuit (Wenzhao *et al*, 2013).

Tingkat kekerasan biskuit dipengaruhi oleh bahan-bahan lain yang ikut digunakan dalam pembuatan biskuit. Tepung terigu merupakan bahan baku dalam pembuatan sebagian besar biskuit. Banyaknya tepung terigu mempengaruhi tekstur dan kekerasan biskuit. Kekerasan biskuit erat hubungannya dengan kerenyahan. Biskuit yang tingkat kekerasannya tinggi mempunyai kerenyahan yang rendah sehingga sulit untuk dihancurkan (Hartoyo, 2006). Komponen yang sangat berperan terhadap kekerasan biskuit adalah kandungan lemak, gluten dan gula. Perbedaan komposisi karbohidrat, protein dan lemak antara tepung jamur tiram dan tepung ubi jalar ungu dapat mempengaruhi tekstur biskuit.

Kualitas biskuit, selain dinilai dari sifat fisik juga bisa dinilai dengan penilaian organoleptik. Penggunaan tepung jamur tiram dan tepung ubi jalar ungu dapat mempengaruhi sifat fisik. Salah satu penilaian organoleptik

adalah uji hedonik atau uji kesukaan. Uji kesukaan biasanya dilakukan oleh panelis untuk menilai suka atau tidaknya produk yang dihasilkan.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka akan dilakukan penelitian mengenai pengaruh substitusi tepung jamur tiram terhadap tingkat kekerasan dan daya terima pada biskuit ubi jalar ungu.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh substitusi tepung jamur tiram terhadap tingkat kekerasan dan daya terima pada biskuit ubi jalar ungu?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh substitusi tepung jamur tiram terhadap tingkat kekerasan dan daya terima biskuit ubi jalar ungu.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengukur tingkat kekerasan biskuit ubi jalar ungu yang dibuat dengan substitusi tepung jamur tiram.
- b. Untuk mengukur daya terima biskuit ubi jalar ungu yang dibuat dengan substitusi tepung jamur tiram.
- c. Untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung jamur tiram terhadap tingkat kekerasan pada biskuit ubi jalar ungu.
- d. Untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung jamur tiram terhadap daya terima biskuit ubi jalar ungu meliputi warna, aroma, tekstur, rasa dan keseluruhan.

- e. Internalisasi nilai-nilai Islam dalam kehalalan pangan.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman dan kemampuan dalam menerapkan ilmu gizi yang telah dipelajari tentang pengaruh substitusi tepung jamur tiram terhadap tingkat kekerasan dan daya terima biskuit ubi jalar ungu.

2. Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan masukan apabila mengadakan penelitian lanjutan tentang pengaruh substitusi tepung jamur tiram terhadap tingkat kekerasan dan daya terima biskuit ubi jalar ungu.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan pengetahuan baru kepada masyarakat tentang panganekaragaman pangan berbahan jamur tiram dan ubi jalar ungu.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup materi pada penelitian ini dibatasi pada pembahasan mengenai pengaruh substitusi tepung jamur tiram terhadap tingkat kekerasan dan daya terima pada biskuit ubi jalar ungu.